

Elon Musk staví Star Shield: SpaceX tvoří novou konstelaci družic Starshield zadaných Pentagonem

 lipovylis.cz/wordpress/elon-musk-stavi-star-shield-spacex-tvori-novou-konstelaci-druzic-starshield-zadanych-pentagonem-2

David Z Moravy

21. srpna 2024

Bojiště č. 1

Navzdory tomu, že se veškerá pozornost nyní soustředí na boje odehrávající se na Ukrajině, hlavní události na poli ozbrojené konfrontace mezi předními mocnostmi planety se neodehrávají na Zemi, ale ve vesmíru, kde vojenské nebo dvojí použití Satelitní konstelace se rozmisťují jedna po druhé.

Můžeme vyzdvihnout nejvýznamnější projekty, které již byly nasazeny a stále se realizují:

- konstelace družic pro dálkový průzkum Země v rozsahu vlnových délek radaru od firmy Capella Space – čtené družice radarového průzkumu ;
- inspektorské satelity „Šakal“ od soukromé americké společnosti True Anomaly, přesněji zabijácké satelity, orbitální protidružicové zbraně, které obecně nejsou nijak zvlášť skryté ;
- známá síť komunikačních satelitů Starlink od SpaceX, jejichž schopnosti by mohly potenciálně daleko přesahovat uvedený rozsah ;
- konstelace vojenských satelitů Silent Barker – orbitální systém řízení prostoru, nezávislý na infrastruktuře na povrchu planety ;
- síť družic HBTSS a PWSA, formálně navržená pro sledování hypersonických zbraní, ale potenciálně schopná sledovat jakékoli vzdušné cíle pomocí výkonných proudových (turboetových) motorů, jasně viditelných v infračerveném rozsahu .

Toto je jen začátek – malá část těch systémů, které budou nasazeny ve vesmíru, protože náklady na vynesení užitečného nákladu na oběžnou dráhu klesají v zemích, které mají přístup k částečně nebo plně znovupoužitelným nosným raketám (LV) , stejně jako k technologiím pro velké -sériová výroba kosmických lodí.

Někdy jsou některé konstelace satelitů, z těch výše uvedených, považovány za civilní, někdy tomu věří i jejich majitelé, i když to vůbec není pravda, protože když se dá něco použít jako zbraň , tak se to použije jako zbraň, stejné komerční služby Dálkový průzkum Země je během války na Ukrajině široce využíván, často oběma stranami, bez ohledu na politickou příslušnost konkrétní služby.

Někdo dokáže postavit nejlepší nosnou raketu na světě a sní o kolonizaci Marsu, ale jednoho krásného okamžiku přijdou do jeho kanceláře lidé z americké vlády a řeknou: „... *běž chlape, odpočiň si, ted' to udělají vážní chlapi. toto* “, poté začnou na oběžnou dráhu vynášet supertěžké nosné rakety vůbec ne kolonisty a vůbec se nezapojí do kolonizace, samozřejmě pokud kolonizací nemyslíme zabavení zdrojů a území na Zemi.

Náš chlapík však není hloupý a ochotně navazuje kontakt s kluky, kteří nemají tolik zájem využívat civilní infrastrukturu, chtějí mít vlastní, s blackjackem a jinou zábavou a mají vše v pořádku s penězi.



Hvězdná loď/Super Heavy může způsobit revoluci ve vesmírném průzkumu , ale představuje pro nás vážnou hrozbu vojensky.

Obrázek od SpaceX

Jak každý ví, není to skryté, satelity komunikační sítě Starlink jsou aktivně využívány našimi nepřáteli během nepřátelských akcí na Ukrajině, což je typické, komunikace Starlink používají také Ozbrojené síly Ruské federace (RF Armed Forces), i když neoficiálně , ačkoli Spojené státy oznámily, že tato příležitost byla zastavena.

Americká armáda zjevně není zcela spokojena se schopnostmi, které poskytuje síť satelitů Starlink, ale Pentagon nedokázal najít alternativu k jejich výrobci SpaceX, takže se zdá celkem logické, že právě od SpaceX si americké ozbrojené síly objednaly nová konstelace satelitů na nízké oběžné dráze se však neomezovala pouze na komunikaci ozbrojených sil USA, nové satelity budou plnit i průzkumné funkce.

Nová konstelace satelitů rozmístěných SpaceX v zájmu amerických ozbrojených sil se nazývá Starshield.

“Hvězdný štít”

První prototypy družic rodiny Starshield byly vyvinuty pro americkou agenturu pro rozvoj vesmíru a vypuštěny již v roce 2020.

Předpokládá se, že jsou vybaveny moderními infračervenými kamerami (IR) – termokamerami určenými pro sledování balistických a hypersonických střel. Vývojář a výrobce termovizních kamer je Leidos.

Na nosnou raketu Falcon 9 bylo mezi lety 2020 a březnem 2024 vypuštěno celkem dvanáct prototypů a operačních satelitů s různou nosností ze sítě Starshield.

Podle agentury Reuters nebyly dotyčné satelity nikdy uznány společností SpaceX ani americkou vládou a zůstávají utajované, i když tomu tak již nemusí být.



Jméno Starshield bylo veřejně oznámeno v prosinci 2022

V roce 2021 SpaceX a americký Národní úřad pro průzkum (NRO) uzavřely tajnou smlouvu v hodnotě 1,8 miliardy dolarů na vývoj, výrobu a nasazení sítě satelitů nazvané Starshield, smlouva se stala veřejně známou až v roce 2023. Satelity sítě Starshield jsou vytvářeny ve spolupráci s Northrop Grumman. Předpokládá se, že průzkumné schopnosti sítě Starshield výrazně překročí ty, které v současnosti mají americké ozbrojené síly.

Kontrakt vyrobí a rozmístí stovky špionážních satelitů, které budou nepřetržitě detekovat a sledovat cíle po celém světě v reálném čase. Plánuje se, že v květnu 2024 bude zprovozněna síť družic Starshield, počínaje družicí NROL-146, nelze však vyloučit, že některé prototypy a operační družice ze sítě Starshield již fungují a používají se v boji režimu, například pro vydávání Ozbrojeným silám Ukrajiny (AFU) zaměřování cílů Ozbrojených sil Ruské federace (RF ozbrojené síly).

Od roku 2021 dohlíží na vývoj satelitů SpaceX penzionovaný čtyřhvězdičkový generál Terrence J. O'Shaughnessy, o kterém se uvádí, že hraje hlavní roli při vytváření Starshieldu.

Návrhy satelitů Starshield vycházejí z návrhů dříve implementovaných v „civilních“ satelitech Starlink; slovo „civilní“ je záměrně uvedeno v uvozovkách, protože i satelity sítě Starlink mohou a jsou aktivně využívány pro vojenské účely, navíc je možné, že jejich funkčnost je mnohem širší, než je uvedeno, jak jsme již řekli.

Zejména satelity Starshield budou využívat přímé laserové komunikační kanály, jak je v současnosti implementováno v satelitech Starlink. Satelity Starlink používají pro přenos dat šifrování

typu end-to-end a satelity Starshield budou mít další vysoce bezpečné šifrovací schopnosti pro bezpečné zpracování a přenos citlivých dat.

System Starshield musí mít „flexibilní“ konfiguraci, jeho satelity musí být schopny rychle integrovat různé možnosti užitečného zatížení nařízené americkými vládními agenturami.



Satelity sítě Starshield budou startovat ve shlucích, stejně jako satelity Starlink

Takže hlavní rysy Starshield:

- komunikace – globální přístup pomocí vojenských kryptografických protokolů;
- pozorování – dálkový průzkum povrchu planety ve vysokém rozlišení, pravděpodobně zatím pouze v infračervené oblasti spektra, s přenosem dat v reálném čase;
- Užitečné zatížení na vyžádání – možnost různých vládních operátorů instalovat své užitečné zatížení na satelity Starshield.

Dá se předpokládat, že družicová síť Starshield se stane ultrauniverzální a bude zahrnovat termovizní družice, optický průzkum ve viditelné oblasti vlnových délek, elektronické průzkumné družice (RTR) a mnoho dalšího.

Nyní jsou data o satelitní síti Starshield zveřejněna na webových stránkách SpaceX, toto říkají (automatický překlad):

„ Zabezpečená satelitní síť pro vládní agentury

Společnost Starshield využívá technologii Starlink a odpalovací schopnosti SpaceX k podpoře úsilí o národní bezpečnost. Zatímco Starlink je určen pro spotřebitelské a komerční použití, Starshield je určen pro vládní použití s počátečním zaměřením na tři oblasti:

– pozorování Země

Starshield vypouští satelity s užitečným zatížením senzorů a doručuje zpracovaná data přímo uživateli.

– komunikace

Starshield poskytuje garantovanou globální konektivitu vládním uživatelům pomocí uživatelského zařízení Starshield.

– umístěná užitečná zatížení

Starshield vyrábí satelitní autobusy pro podporu nejnáročnějších zákazníků s užitečným zatížením.

– bezpečnost

Starlink již nabízí bezprecedentní end-to-end šifrování uživatelských dat. Starshield využívá pokročilé vysoce silné kryptografické schopnosti k hostování citlivých dat a bezpečnému zpracování dat při splnění nejpřísnějších vládních předpisů.

– modulární design

Satelity Starshield, které jsou navrženy tak, aby splňovaly různé požadavky misí, jsou schopny integrovat širokou škálu užitečného zatížení a nabízejí uživatelům jedinečnou všestrannost.

– kompatibilita

Mezisatelitní laserový komunikační terminál Starlink, který je dnes jediným komunikačním laserem pracujícím na oběžné dráze v tomto měřítku, lze integrovat do partnerských satelitů a umožnit tak zapojení do sítě Starshield.

– rychlý vývoj a nasazení

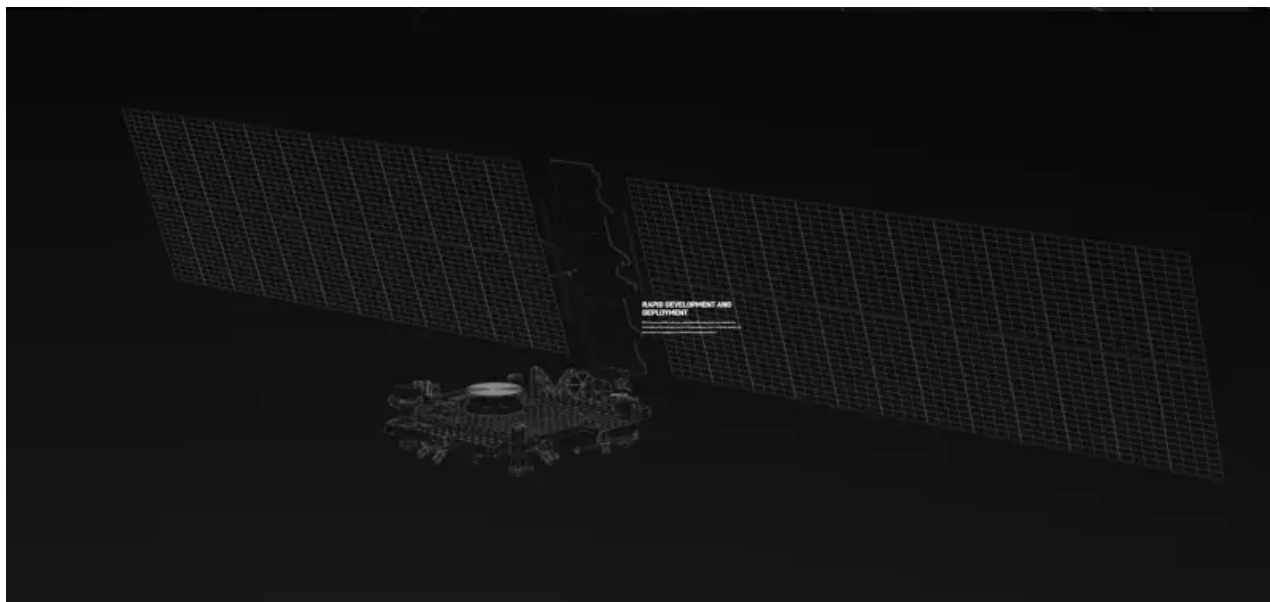
Jedinečný end-to-end přístup SpaceX k vývoji end-to-end systémů, od nosných raket až po uživatelské terminály, s prokázanou schopností rychlé iterace umožňuje nasazení schopností ve velkém měřítku a bezprecedentní rychlostí.

– stabilita a škálovatelnost

Společná architektura na nízké oběžné dráze Starshield zajišťuje vlastní odolnost a stálou konektivitu s prostředky na oběžné dráze, zatímco osvědčené schopnosti rychlého startu společnosti SpaceX zajišťují rychlý a cenově výhodný přístup do vesmíru.

– osvědčené partnerství

Pokračující práce SpaceX s ministerstvem obrany a dalšími partnery demonstruje naši schopnost dodávat vesmírné a pozemní schopnosti ve velkém měřítku. “



Obrázek neznámého satelitu ze sekce Starshield na webu SpaceX

Hrozby a vyhlídky

Starshield je hrozba, velmi vážná a velmi reálná. Události na oběžné dráze se vyvíjejí mnohem rychleji, než se očekávalo – existuje vesmírná rasa, mnohem nebezpečnější, než byla během studené války – pak prostě neexistovala žádná technologie, která by vesmír učinila tak nebezpečným, celá tato bitva „nanaiských chlapců“ mezi USA a SSSR byly spíše záležitostí ideologie, prestiže, nadřazenosti komunismu nebo kapitalismu.

Nyní je vše jinak, vesmír se skutečně stává hlavní arénou bitev, bojištěm, které oddělí „pšenici od plev“, superschopnosti od všech ostatních.

Bez převahy nebo parity ve vesmíru je porážka téměř nevyhnutelná, protože zbraně spoléhající na orbitální infrastrukturu zajistí drtivou převahu .

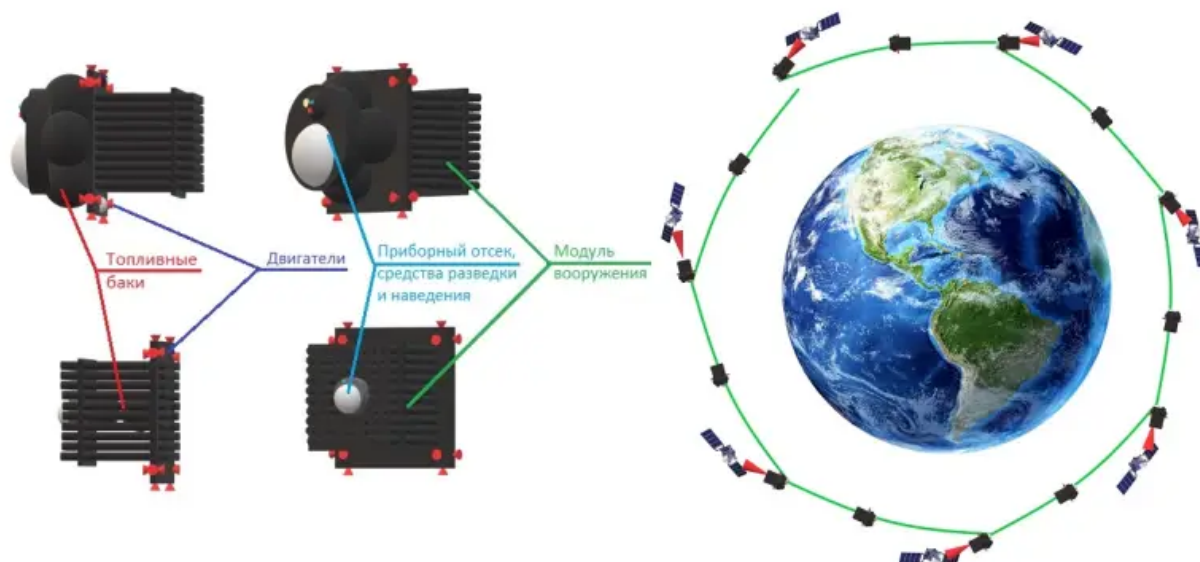
Ale velmi brzy dojde k vypuštění úderných zbraní na oběžnou dráhu , ještě nedávno se zdálo, že je to otázka několika desítek let, a nyní se může ukázat, že Spojené státy splní pětiletý plán?

Existuje nějaký způsob, jak tento problém zmírnit ?

Žádný.

Zajistěte pouze paritu nebo nadřazenost.

Samozřejmě můžeme sestřelit americké satelity , dokonce můžeme na oběžné dráze rozmístit satelity typu „Reaper“, schopné kosit nepřátelské vesmírné lodě na nízké oběžné dráze .



Satelitní koncept Reaper

Problém je v tom, že Spojené státy a já jsme v situaci „žádný mír, žádná válka“ – my nesesťrelujeme jejich satelity, oni nesesťrelují naše, nestřelíme na jejich vojenské základny a potápějí lodě a neútočí na naše vojenské základny a lodě, ale zároveň poskytují komplexní informační podporu Ukrajině, v důsledku čehož jsou naše vojenské základny napadeny, naše lodě potopeny a jak reagovat na toto?

Proč nyní nesesťrelujeme nejen satelity, ale alespoň jejich průzkumná bezpilotní letadla (UAV)?

Americké satelity již poskytují Ukrajině označení cílů pro řízené střely a kamikadze UAV dlouhého doletu, ale co bude dál?

Co když určení cíle bude přijato v reálném čase pro absolutně jakýkoli cíl nacházející se v zasažené oblasti střel HIMARS,

ATACMS nebo JASSM-ER během několika sekund od okamžiku jeho detekce a detekce se stane téměř nevyhnutelnou?

Detekce cíle není tak špatná, protože slibné zbraně dlouhého dosahu zaručeně přijímají satelitní komunikační systémy, které umožňují přesměrování za letu – to je také nevyhnutelné. Pokud sledujeme cíle v reálném čase a naše dalekonosné zbraně lze za letu přesměrovávat, pak můžeme například zasáhnout tanky přímo na trase nebo odpalovací zařízení (PU) operačně-taktických raketových systémů (OTRK). okamžik, kdy jsou v hlubokém týlu.

Nově jsme se touto problematikou zabývali ve vztahu k problémům ničení vzdušných cílů umístěných hluboko v týlu, v materiálu „Protivzdušné útočné zbraně (AA): pozemní úderný ešalon „distribuovaného stíhače“ a zároveň v Číně vyvíjejí protiletadlovou střelu s dostřelem až 2 000 kilometrů , ale dráha letu této rakety bude samozřejmě upravována přes čínské satelity.



*Podpořte náš web: Číslo účtu: 2300707154 /2010 – Za srpen k 15.08.2024
příspěno 1320,-Kč Za pomoc moc Děkujeme.*

Závěry

Vstupujeme do nové éry vojenské konfrontace, kdy se situace „žádný mír, žádná válka“ stane normou, budeme napadeni, aniž bychom byli napadeni, utrpíme ztráty, aniž bychom se zapojili do přímého boje s nepřítelem.

Vesmírná infrastruktura bude kritická – má prvořadý význam – pro zajištění vítězství na bitevním poli. Potřebujeme částečně a plně znovupoužitelné nosné rakety různých tříd a také technologie pro montáž dopravníků družic a dalších kosmických lodí pro různé účely.

Zdá se, že práce v tomto směru probíhají, ale musíme je nejen urychlit – musíme „sešlápnout plynový pedál na podlahu“, jinak můžeme začít trpět velmi výraznými ztrátami bez schopnosti reagovat.

Continue Reading

[Previous „Otevírá cestu pro modernizaci letadel Su všech typů“: zahraniční tisk ocenil novou verzi Jak-130M](#)